

光伏发电工程全过程项目管理应用研究

冯建东

(内蒙古能源发电投资集团有限公司包头发电分公司 内蒙古包头 014000)

摘要：光伏发电工程可以提高能源的清洁程度，要进一步提高光伏发电工程的质量和水平，那么工作人员应该做好光伏发电工程全过程的管理工作。因为光伏发电工程的全过程管理中偏向于传统性质，工程企业要坚持全新和全面的要求，不断地提高光伏电站工程建设的质量和水平，并且合理地管理好光伏发电工程的建设成本。

关键词：光伏发电；全过程；太阳能；管理；运用

引言

光伏发电主要是使用光伏进行发电，进而把太阳能有效地转变成电能资源，光伏发电工程主要是并网发电和独立发电这两个工程，和以往的火力发电工程相比，光伏发电工程可以合理地运用好太阳能资源，具有安全和清洁的优点，并且不会产生较大的噪声污染，而且太阳能蕴藏量很大。当下，我们国家面临能源紧张的问题，所以发电企业应该充分地运用好太阳能资源，这对于能源结构的优化和升级也有重要作用。光伏发电工程的施工和建设需要做好全过程的项目管理工作，这样可以更好地提高光伏发电工程的施工质量，也可以更好地提升整个工程的经济效益与社会价值。

1 全过程项目管理的含义

目前，光伏发电工程在开展项目管理的时候应该注重整个过程的管理，而全过程的项目管理也就是投资部门委托管理给承包商，并且根据项目的实际情况，然后合理地对待光伏发电工程项目进行划分，从而更好地做到全过程的管理和控制。其中，主要分为项目的可行性分析、设计、准备以及管理等内容，这样就可以多层次地考虑好工程项目的管理情况。工作人员使用全过程项目管理措施，这样可以更好地避免项目信息传输时信息外泄的现象，也就可以及时地处理好工程项目的信息和资源，整个项目管理还要把项目责任制作为重要内容，项目经理必须承担起相应的职责，采用合同化管理对策，并且在管理内容上控制好投资费用、计算好相应的投资成本。全过程项目管理还需要项目经理做好表率，不仅要为人们创造更多合格有效的建设产品，还要促进整个投资效益的提升。

2. 全过程项目管理的运用特点

之前的工程项目管理方法包括工程咨询和监管等等，它们都是充分地考虑业主的意见，并且真挚地服务好业主。所以光伏发电企业在开展项目设计的时候，应该站在业主的角度分析四线与投资额度、施工质量和进度的关系，这样就可以更好地推动整个工程项目的电子化水平，并且保证整个光伏发电工程的有效开展。工程咨询和监管相结合，那么工程监管人员的权利会受到影响，也就只可以被被动地参与管理工作。但是通过全过程项目管理，工作人员可以更好地发挥自身的本领与才干，这样就可以更好地管理和控制整个工程的项目质量，也可以改变原本的被动管理位置，从而促进合同和管理目标的结合，也可以进一步提升工程管理质量和水平，有效地提高应对突发状况的能力。这和工程咨询形式相比较，它们都有一个共同的特点，它们都是承包经营的方式，可以结合当下的管理经验，并且实现对客户的全面管理和服务，可是工程咨询的独立性比较强，它所提供的仅仅是顾问服务，并且在全过程项目管理工作中没有与之相关的内容，而是重视项目的管理和服务，具有较为宽广的管理范围。

3. 光伏发电工程全过程项目管理运用

3.1 方案的策划

光伏发电工程在开展方案策划工作的时候，也要运用好全过程项目管理的相关原则，也就是说方案策划过程中需要充分思考工程项目的投资可行性和成功概率，并且具体分析好投资的原因和步骤，相比于其他方案，工程人员还要制定好相关的可行性报告，这

样可以更好地指导工程项目的后续工作开展。工作人员还要制定好申请计划书，而且这一阶段的工程项目管理内容不多，但是与整个工程项目的建设联系紧密。政府和业主都要同工程管理人员共同参与方案策划工作当中，并且选择一些咨询公司进行咨询，这样就可以更好地确定设计方向和思路。

3.2 初期的设计

光伏发电工程在策划方案的时候需要制定可行性较强的研究报告，它可以给整个项目的施工和建设一些参考和指导，并且确定整个项目建设的基本理念和要求，开展了项目工程的管理和施工工作之后，光伏电站还要做好整个项目的招标和投标工作。这个时候初期的设计工作管理就很关键，它和公众环境的保护以及消费利益的保障有着直接关系，还能够更好地保护群众的根本利益。

3.3 项目的实施和开展

光伏发电工程的经济利益和施工进度容易受到设计阶段工作的影响，所以工程企业在实施和开展项目计划的时候需要充分考虑好设计内容，首先，科学地确定好设计的范围，也就是工作人员要根据招标的文件和有关合同，进而有效地确定好总承包公司的业务范工作。然后工作人员还要根据承包合同中的规定及要求，划定好总承包商和分包商的施工范围。并且围绕设计原则和要求，确定好每个专业的管理范围；其次，工作人员要控制好设计速度，保障工程设计步骤、施工流程和物资购买的有机结合；第三，工作人员要反复检查好施工设计质量，反复检查和核对好专业的材料。

4 结束语

光伏发电工程全过程项目管理比较新颖，它兼顾了管理方式中的优点，并且呈现出不同的管理要求和思路，把全过程项目管理运用到光伏发电工程当中，这样就可以更好地控制好方案的策划、初期设计和项目实施工作，也就能综合管理好整个工程项目，有效地提高项目的管理效果，不仅可以确保项目的施工进度，还可以有效地降低工程建设成本。

参考文献

- [1]程相玺.光伏发电工程建设的管理探究[J].黑龙江科学,2017,(14):142-143.
- [2]龚慧山.分布式光伏发电工程的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2016,(4):588-588.
- [3]王方毓.光伏发电工程设计各阶段的质量控制[J].科技与创新,2017,(20):137-139.
- [4]何锡涛.光伏发电工程建设管理初探[J].建筑工程技术与设计,2017,(27):1510-1510.
- [5]李家杰.光伏发电工程的技术分析与项目管理研究[J].城市建设理论研究(电子版),2018(19):44-45.
- [6]张海河.分布式光伏发电 EPC 工程的项目管理[J].化工管理,2018(16):171-172.
- [7]史莉.浅谈如何基于项目管理优化提高光伏发电工程整体效益[J].机电信息,2017(21):160-161.
- [8]罗维强.光伏发电工程项目后评价探究[J].通讯世界,2017(2):201-202.